

<<ԻՆՏԵՐԱԿՏԻՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ>> ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ
ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆՈՂ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ
ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅԱՆ ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑՉԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԵՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ
ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ԴՊՐՈՑՈՒՄ

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Ալիսա Խասիկյան
Ջիլիգայի Մ. Մուրադյանի անվան միջն. դպրոց

Ղեկավար՝ Գագիկ Էմինյան

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն.....	3
Գլուխ 1. Էկոլոգիական կրթության կարևորությունը դպրոցում.....	4
Գլուխ 2. Բնապահպանական հիմնախնդիրներ.....	8
Եզրակացություն.....	16
Գրականություն.....	17

Ներածություն

Այս աշխարհը մենք չենք արարել,
սակայն այդ աշխարհում ապրողները մենք ենք:
Ժողովրդական իմաստություն

Հետազոտության արդիականություն: Հազարամյակներ շարունակ մենք պայքարել ենք բնության դեմ, իշխել նրան, վերափոխել և անխնա ոչնչացրել: Ինքը՝ բնությունը, եղել և միշտ կլինի մարդուց ուժեղ, քանի որ նա է ծնել մարդուն: Մարդը միայն մի ակնթարթ է բնության կյանքի մեջ, իսկ բնությունն ընդմիշտ է և անվերջ:

Բնությունը վերարտադրություն է պահանջում: Մոլորակի հետ փոխհարաբերություն հաստատելու համար անհրաժեշտ են խորը գիտելիքներ և խելամիտ զգուշություն: Դրանք են մարդկության փրկության միակ հույսի կանթեղները: Պահպանել ներդաշնակություն մարդու և բնության միջև. սա է հիմնական խնդիրը, որը ծառայել է ներկա սերնդի առջև: Անհրաժեշտ է զարգացնել յուրաքանչյուր մարդու մոտ էկոլոգիական գիտակցություն, որն էլ կորոշի տեխնոլոգիաների, ձեռնարկությունների կառուցման և բնական ռեսուրսների օգտագործման տարբերակների ընտրությունը:

Հետազոտության նպատակը՝ ուսումնասիրել առկա բնապահպանական հիմնախնդիրները, վերհանել դրանց լուծմանը տանող ուղիները՝ բնապահպանական կրթությունը դարձնելով նախապայման: Հետազոտության նպատակին հասնելու համար, առաջադրվել են հետևյալ խնդիրները՝

Հետազոտության խնդիրները՝

- Պարզել սովորողների, իրենց ծնողների և միջավայրի միմյանց նկատմամբ փոխազդեցությունը բնապահպանական կրթության գործընթացում
- Բացահայտել բնապահպանական ուսուցման և բնապահպանական տեղեկատվության հիմնական տարբերությունները
- Ուսումնասիրել բնապահպանական կրթության մեթոդները
- Ուսումնասիրել բնապահպանական հիմնախնդիրները և լուծման հնարավոր ուղիները:

ԳԼՈՒԽ 1. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԵՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԴՊՐՈՑՈՒՄ

Բնապահպանական կրթությունը մի գործընթաց է, որը թույլ է տալիս սովորողներին ուսումնասիրել բնապահպանական խնդիրները, ներգրավվել խնդիրների լուծմանը և գործողություններ ձեռնարկել շրջակա միջավայրը բարելավելու համար: Արդյունքում սովորողները զարգացնում են բնապահպանական խնդիրների ավելի խորը ըմբռնում և ձեռք են բերում տեղեկացված և պատասխանատու որոշումներ կայացնելու հմտություններ:

Բնապահպանական կրթության բաղադրիչներն են.

- Շրջակա միջավայրի և բնապահպանական մարտահրավերների նկատմամբ իրազեկվածություն և ընկալունակություն
- Շրջակա միջավայրի և բնապահպանական մարտահրավերների իմացություն և ըմբռնում
- Շրջակա միջավայրի նկատմամբ մտահոգություն և շրջակա միջավայրի որակը բարելավելու կամ պահպանելու ցանկություն
- Բնապահպանական մարտահրավերները բացահայտելու և լուծելու հմտություններ
- Մասնակցություն այն գործողություններին, որոնք հանգեցնում են բնապահպանական մարտահրավերների լուծմանը:

Բնապահպանական կրթությունը սովորեցնում է անհատներին, թե ինչպես կշռադատել հարցի տարբեր կողմերը քննադատական մտածողության միջոցով, և այն ուժեղացնում է իրենց սեփական խնդիրներ լուծելու և որոշումներ կայացնելու հմտությունները: Այդ իսկ պատճառով, շրջակա միջավայրի պահպանման ուսուցումը շատ ավելի կարևոր է, քան շրջակա միջավայրի մասին գուտ տեղեկացված լինելը:

Ներքոնշյալ աղյուսակը ցույց է տալիս այդ երկու հասկացությունների տարբերությունը.

Բնապահպանության ուսուցում	Բնապահպանության մասին տեղեկատվություն
<ul style="list-style-type: none"> • Խթանում է հասարակությանը իրազեկված լինելու բնապահպանական խնդիրներին • Ապահովում է փաստեր կամ կարծիքներ բնապահպանական խնդիրների վերաբերյալ • Սովորեցնում է անհատներին քննադատական մտածողություն • Բարձրացնում է անհատների՝ խնդիրներ լուծելու և որոշումներ կայացնելու հմտությունները • Չի պաշտպանում կոնկրետ տեսակետ 	<ul style="list-style-type: none"> • Սովորողներին չի սովորեցնում քննադատական մտածելակերպ • Չի զարգացնում սովորողների խնդիրները լուծելու և որոշումներ կայացնելու հմտությունները • Կարող է պաշտպանել որոշակի տեսակետ

Բնապահպանության ուսուցման առաջին քայլերը Հայաստանի դպրոցներում իրականացվում են «Ես և շրջակա աշխարհը» առարկայի միջոցով, որը միանգամից կապ է ստեղծում հասարակության և բնության միջև, որը դառնում է անբաժանելի օրգանական ամբողջություն, իսկ ինքը՝ սովորողը, այդ ամբողջության մի մասնիկը: Տարրական դպրոցի աշակերտներին կարելի է ավելի հեշտությամբ սովորեցնել հարգել շրջակա միջավայրը, քանի որ նրանք կամա թե ակամա ներգրավվում են բնապահպանական խնդիրների մեջ՝ իրականացնելով դպրոցական նախագծեր և միջոցառումներ: Նրանք նաև ձեռք են բերում արժեքներ, որոնք կապված են բնության նկատմամբ խնամքի և հոգատարության հետ:

Մեկ այլ առավելությունն այն է, որ սովորողները ունեն հսկայական ազդեցություն իրենց ծնողների վրա և կարող են օգտագործել իրենց ստացած գիտելիքներն ու հմտությունները՝ բնապահպանության վերաբերյալ, ազդելու իրենց ծնողների և

համայնքի այլ անդամների վերաբերմունքի և վարքագծի վրա:

Այսօր երեխաները պետք է ստանան այլ որակի և մակարդակի գիտելիք շրջակա միջավայրի մասին, քան իրենց ծնողները, քանի որ յուրաքանչյուր սերունդ ունի իր ուրույն պահանջը և մոտեցումը շրջակա միջավայրի նկատմամբ: Այժմ տեղեկատվությունն այնքան արագ է տարածվում, որ երբեմն երեխաների գիտելիքներն ավելի արդիական են դառնում, քան իրենց ծնողներինը, քանի որ սովորողները բնապահպանական խնդիրների մասին տեղեկատվությունը ստանում են հիմնականում համացանցի և դպրոցական ծրագրերի միջոցով: Իսկ իրենց ծնողների համար բնապահպանական խնդիրները չունենին այդ արդիականությունը, ինչ ունի այդ խնդիրը ներկայում, ինչպես օրինակ օգոնային շերտի փոփոխությունը, գլոբալ տաքացումը, մթնոլորտ նետված թունավոր գազերի արտանետումը, ջրային ավազանի աղտոտվածությունը և այլն: Երբ սովորողները իրենց ծնողներին ընդգրկում են դպրոցական բնապահպանական ծրագրերում, իրենք միասին ականայից դառնում են ահռելի փոփոխության ուժ՝ ազդելու բնապահպանական խնդիրները լուծելու հարցում:

Սա ևս մեկ անգամ ցույց է տալիս, որ բնապահպանական խնդիրների լուծման գործընթացի մեջ պետք է ներգրավված լինեն հասարակության բոլոր անդամները:

Կրթության շատ միտումներ այսօր արտացոլում են շրջակա միջավայրի վրա կենտրոնանալու անհրաժեշտությունը՝ ազդելով սովորողների վրա, որոնք սկսում են կարևորել մաքուր օդի և ջրի անհրաժեշտությունը, բնական ռեսուրսների և էներգիայի ստացման աղբյուրների պահպանումը: Հաճախ, ինչպես երեխաները, այնպես էլ մեծահասակները չեն գնահատում Երկիր մոլորակի բնական ռեսուրսները՝ համարելով անսպառ: Շատ դեպքերում սովորողները չեն գիտակցում էներգիայի կարևորությունը, քանի դեռ չի անջատվել լույսը փոթորկի կամ մեկ այլ բնական աղետի հետևանքով: Այդ իսկ պատճառով բնապահպանական կրթությունը պետք է առավելագույնս ներառվի դպրոցական ուսումնական ծրագրերում, որպեսզի այն դրսևորվի առօրյա գործունեության մեջ, և սովորողները իրականացնեն ստացված գիտելիքները իրենց վարքագծի և ապրելակերպի մեջ:

Իսկ որո՞նք են բնապահպանական կրթության մեթոդները:

Ամիրջանյան Յ. գրել է, որ բնապահպանական դաստիարակության արդյունավետ

մեթոդ է հատկապես **բանավեճը**, որի թեման ընտրվում է՝ հաշվի առնելով սովորողների բնապահպանական գիտելիքների յուրացվածության մակարդակը, ակտիվությունը, դրդապատճառների ձևավորվածությունը [1, էջ 385-387]: Բանավեճն առավելապես նպատակաուղղված է սովորողների ինքնուրույնության, ճանաչողական հետաքրքրությունների և էկոլոգիապես անվտանգ պրակտիկ գործունեության խթանմանը:

Հաջորդ կարևոր մեթոդներից է **փոքր խմբային նախագծերը**, որոնց ընթացքում դասարանի աշակերտները դասակարգվում են փոքր խմբերի և յուրաքանչյուր խմբին տրվում է որոշակի նախագիծ, և յուրաքանչյուր խմբի աշակերտները համապատասխանաբար աշխատում են այդ նախագծի նպատակի իրագործման վրա: Այս մեթոդի շնորհիվ սովորողները համախմբվում են մեկ գաղափարի շուրջ և ավելի արագ և արդյունավետ են իրականացնում նախագծային աշխատանքը:

Արտաքին ուսումնասիրությունը մեկ այլ արդյունավետ մեթոդ է, որի ժամանակ սովորողները դասաժամը անց են կացնում դրսում: Այդ մեթոդի նպատակն է վեր հանել իրենց միջավայրի արդիական բնապահպանական խնդիրները և խթանել սովորողների ներգրավվածությունը այդ խնդիրների լուծման գործընթացի մեջ:

Իմիտացիա և խաղ մեթոդի շնորհիվ էլ սովորողները փորձում են իրականացնել գործողություններ՝ այս կամ այն բնապահպանական խնդիրները լուծելու համար:

Բնապահպանական խնդրի **սահիկաշարով ներկայացումը** հանդիսանում է լավագույն մեթոդներից մեկը, որը սովորողին անմիջական մասնակցություն է ապահովում որևէ բնապահպանական խնդրի ուսուսումնասիրության մեջ:

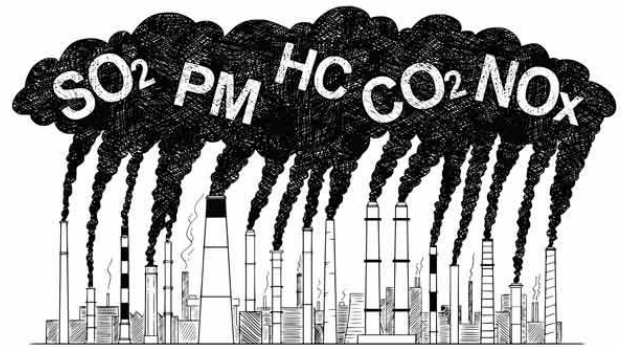
Այս բոլոր մեթոդների հետևողական կիրառումը դասաժամերի ընթացքում ակնհայտորեն կմեծացնի բնապահպանական կրթության որակը դպրոցում:

ԳԼՈՒԽ 2. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐ

Բնապահպանական կրթությունը ավելի արդյունավետ կազմակերպելու համար նախ և առաջ անհրաժեշտ է հիմնարար ուսումնասիրել առկա բնապահպանական հիմնախնդիրները, որի շնորհիվ հնարավոր է հասնել այդ հիմնախնդիրների ավելի արդյունավետ լուծմանը: Վերջին հարյուրամյակում Երկիր մոլորակը ենթարկվել է շրջակա միջավայրի կտրուկ և վնասակար փոփոխությունների՝ արդյունաբերականացման և ուրբանիզացիայի պատճառով: Բնակչության աճը և ժամանակակից կենսամակարդակը մեծացրել են էներգիայի սպառման պահանջարկը՝ առաջացնելով բնապահպանական խնդիրների աճ, քանի որ էներգիայի կարիքների ճնշող մեծամասնությունը բավարարելու համար մենք դեռ ապավինում ենք հանքարդյունաբերական ռեսուրսների վրա:

Օդի աղտոտվածություն

Օդի աղտոտվածությունը գլոբալ բնապահպանական սպառնալիքի հիմնական պատճառն է: Աշխատանքի միջազգային կազմակերպությունը սահմանում է օդի աղտոտվածությունը՝ որպես օդում այնպիսի նյութերի առկայություն, որոնք անառողջ կամ այլ կերպ վտանգավոր են՝ անկախ դրանց ֆիզիկական ձևից: Հանածո վառելիքի այրումը, գյուղատնտեսական գործունեությունը և հանքարդյունաբերությունը օդի աղտոտվածության պատճառներից միայն մի քանիսն են: Ամենից հաճախ և ամենից շատ աղտոտում են մթնոլորտը՝ ածխաթթու գազ, ծծմբի երկօքսիդ, ազոտի օքսիդներ և փոշի:



Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպությունը աղտոտված օդը սահմանում է որպես այդպիսին, եթե դրա քիմիական բաղադրությունը կարող է բացասաբար ազդել մարդկանց, բույսերի և կենդանիների առողջության վրա, ինչպես

նան շրջակա միջավայրի այլ տարրերի (ջուր, հող) վրա: Օդի աղտոտվածությունը ամենավտանգավորն է աղտոտման բոլոր տեսակներից, քանի որ այն շարժական է և կարող է աղտոտել շրջակա միջավայրի գրեթե բոլոր բաղադրիչները մեծ տարածքներում: Աղտոտված օդը մարդկանց կողմից կլանում է հիմնականում շնչելու ժամանակ: Այն նպաստում է շնչառական հիվանդությունների, ալերգիայի, ինչպես նաև վերարտադրողական խանգարումների զարգացմանը: Առօրյա կյանքում մթնոլորտային օդի աղտոտվածությունն առաջացնում է մետաղների և շինանյութերի կոռոզիա: Այն բացասաբար է անդրադառնում նաև բույսերի աշխարհի վրա՝ խաթարելով ֆոտոսինթեզի, շնչառության և շնչառության գործընթացները:

Աղտոտված օդը վատացնում է նաև ջրի և հողի վիճակը: Համաշխարհային մասշտաբով օդի աղտոտվածությունը ազդում է կլիմայի փոփոխության վրա: Օդի աղտոտվածությունը բարձրացնում է նաև խմելու ջրի թթվայնությունը: Սա հանգեցնում է մեր բնակարաններ մտնող ջրի մեջ կապարի, պղնձի, ցինկի, ալյումինի և նույնիսկ կադմիումի պարունակության ավելացմանը: Բարձր թթվայնությամբ ջուրը քայքայում է սանտեխնիկական համակարգերը՝ դրանցից դուրս հանելով տարբեր թունավոր նյութեր:

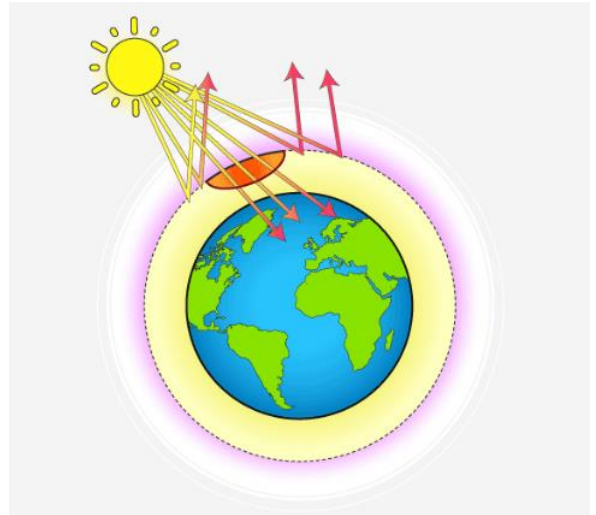
- Ամենարդյունավետ լուծումներից մեկը թունավոր նյութերից օդի մաքրման մի քանի եղանակներ համատեղումն է միանգամից: Մթնոլորտը արդյունաբերական խողովակներից արտանետվող գազերի արտանետումներից պաշտպանելու համար դրանց մեջ տեղադրվում են հատուկ գոտիչներ:
- Խոշոր քաղաքներում գործարանները, ձեռնարկությունները, մայրուղիները և օդանավակայանները պետք է առանձնացված լինեն բնակելի տարածքներից, ծառերի և թփերի խիտ կանաչ պատով, որը հանդես է գալիս որպես բնական գոտիչ և թթվածնի գեներատոր: Ցանկալի է արդյունաբերական կազմակերպությունները կառուցել քաղաքից դուրս տարածքներում :
- Գյուղատնտեսության մեջ խորհուրդ է տրվում առաջարկել աստիճանաբար վերացնել քիմիական նյութերը, որոնք թունավորում են ինչպես հողը, այնպես էլ օդը: Գոմաղբը և այլ օրգանական մնացորդները կարող են օգտագործվել որպես բնական պարարտանյութեր, որոնք անվտանգ են

բնության համար:

- Անտառների պահպանումը նույնպես կարող է էական փոփոխություն մտցնել այս հիմնախնդրի լուծման մեջ: Ծառերն են աստիճանաբար նվազեցնում ջերմոցային էֆեկտը, գտում օդը և թթվածին թողարկում:

Օզոնային շերտի քայքայումը

Օզոնը կենտրոնացած է ստրատոսֆերայի շերտում, Երկրի մակերևույթից մոտ (15-30 կմ) բարձրության վրա: Օզոնը մոլեկուլ է, որը պարունակում է թթվածնի երեք ատոմ: Ցանկացած ժամանակ ստրատոսֆերայում օզոնի մոլեկուլները մշտապես ձևավորվում և ոչնչացվում են:



Օզոնային շերտը ստրատոսֆերայում կլանում է արևի ճառագայթման մի մասը՝ թույլ չտալով այն հասնել մոլորակի մակերեսին: Ամենակարևորը, այն կլանում է ուլտրամանուշակագույն ճառագայթները: Ուլտրամանուշակագույն ճառագայթումը ունի բազմաթիվ վնասակար հետևանքներ, ներառյալ մաշկի քաղցկեղը, կատարակտը և որոշ մշակաբույսերի և, անգամ, ծովային կենդանիներին վնասելը: 1970-ականներից սկսած, սակայն, գիտական ապացույցները ցույց տվեցին, որ աստիճանաբար քայքայվում է օզոնի վահանը:

Երբ ստրատոսֆերայում քլորի և բրոմի ատոմները շփվում են օզոնի հետ, դրանք ոչնչացնում են օզոնի մոլեկուլները: Քլորի մեկ ատոմը կարող է ոչնչացնել ավելի քան 100000 օզոնի մոլեկուլ: Այս երևույթի պատճառով օզոնը կարող է ավելի արագ ոչնչացվել, քան այն ստեղծվել է բնության մեջ:

Ըստ գիտնականների օզոնային շերտի վեկանգնմանը կնպաստեն հետևյալ քայլերը՝

- Խուսափումը օզոնային շերտի համար վտանգավոր գազերի օգտագործումից՝ պայմանավորված դրանց պարունակությամբ կամ արտադրական գործընթացով: Ամենավտանգավոր գազերից են քլորֆտորածխածիններ, հալոգենացված ածխաջրածինը, մեթիլբրոմիդը և

ագոտի օքսիդը:

- Մեքենաների օգտագործման նվազումը: Նախընտրելի է օգտվել քաղաքային տրանսպորտային միջոցներից, հեծանիվից կամ պարզապես քայլել:
- Նվազեցնել մաքրող միջոցների օգտագործումը, որոնք վնասակար են շրջակա միջավայրի և մարդկանց համար: Շատ մաքրող միջոցներ պարունակում են լուծիչներ և քայքայիչ նյութեր, բայց այժմ հնարավոր է փոխարինել այդ վտանգավոր նյութերը ոչ թունավոր արտադրանքներով, ինչպիսիք են քացախը կամ բիկարբոնատը:
- Սեփական գյուղատնտեսական արտադրանքի սպառում, որը թույլ է տալիս խուսափել երկար տարածություններ անցած քիմիական հիմք ունեցող մթերքների օգտագործելուց: Որքան երկար է լինում մթերքի անցած ճանապարհը, այնքան ավելի շատ ագոտի օքսիդ է արտադրվում այդ մթերքի մեջ:

Գլոբալ տաքացում

Գլոբալ տաքացումը երկրագնդի մթնոլորտի միջին ջերմաստիճանի դանդաղ աճն է, քանի որ արևից երկրին հասնող էներգիայի (ջերմության) ավելացած քանակությունը մնում է մթնոլորտում և չի տարածվում տիեզերքում:

Երկրի մթնոլորտը միշտ հանդիսացել է ջերմոց և կլանել է արևի ջերմությունը՝ ապահովելով

երկրի վրա այնպիսի ջերմաստիճան, որը նպաստել է կյանքի տարբեր տեսակների՝ մարդկանց, կեդանիների և բուսական աշխարհի ի հայտ գալուն:

Ըստ համաշխարհային վիճակագրական տվյալների՝ 1981 թվականից ի վեր գլոբալ տաքացման աճի տեմպերն ավելի քան կրկնապատկվել են. վերջին 40 տարիների ընթացքում գրանցվել է համաշխարհային ջերմաստիճանի տարեկան աճ՝ 0,18



աստիճան (Ցելսիուս)՝ մեկ տասնամյակի ընթացքում:

Այժմ կլիմայագետները եկել են այն եզրակացության, որ մինչև 2040 թվականը պետք է սահմանափակել գլոբալ տաքացումը մինչև 1,5 աստիճան Ցելսիուս, այլապես ամբողջ աշխարհը կնշանավորվի իր ամենավատ, ավերիչ հետևանքներով՝ ծայրահեղ երաշտներ, անտառային հրդեհներ, ջրհեղեղներ, արևադարձային փոթորիկներ և այլ աղետներ, որոնք միասին կոչվում են կլիմայի փոփոխություն: Այս ազդեցությունները այս կամ այն կերպ զգում են բոլոր մարդիկ, բայց առավել շատ տուժում են ցածր կենսամակարդակ ունեցող մարդիկ, որոնց համար կլիմայի փոփոխությունը հաճախ աղքատության, տեղահանության, սովի հիմնական շարժիչ ուժն է:

Խնդիրը թվում է անլուծելի, սակայն գիտնականները առաջարկում են հետևյալ քայլերը՝

- Կլիմայի փոփոխությունը կանխելու առաջին միջոցը հանքարդյունաբերական վառելիքից հրաժարվելն է: Այլընտրանքային վառելիքի կարող են հանդիսանալ վերականգնվող էներգիաները, ինչպիսիք են արևը, քամին, և երկրաջերմային էներգիաները:
- Բնական ռեսուրսների ավելի խելացի օգտագործման խրախուսումը, անտառների զանգվածային հատումների դադարեցումը, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի կանաչապատումը:
- Հագուստի, կոսմետիկայի, սննդի և այլ առաջին անհրաժեշտության ապրանքների ավելի բարեխիղճ և պատասխանատու սպառում, ինչպես նաև այդ ապրանքների օգտագործումից առաջացած թափոնների վերամշակում:

Անտառահատում

Անտառները զբաղեցնում են մեր մոլորակի ցամաքի 31%-ը: Նրանք օգնում են մարդկանց գոյատևել՝ մաքրելով ջուրն ու օդը: Աշխարհում շուրջ 13,2 միլիոն մարդ աշխատում է անտառային ոլորտում, ևս 41 միլիոնը՝ հարակից ոլորտներում: Շատ կենդանիներ նույնպես մեծ կախում ունեն



անտառներից, քանի որ անտառներում են բնակվում աշխարհի ցամաքային կյանքի ավելի քան երեք քառորդը: Անտառները նաև կարևոր դեր են զբաղեցնում կլիմայի փոփոխության մեղմացման գործում, քանի որ նրանք ներծծում են ածխածնի երկօքսիդը, որն այլապես ազատ կլիներ մթնոլորտում և կնպաստեր կլիմայի տարբեր տեսակների շարունակական փոփոխություններին:

Անտառահատումը մի խնդիր է, որն վերաբերում է ամբողջ աշխարհում անտառային տարածքների նվազմանը, որոնք անհետանում են ուրբանիզացիայի կամ հանքարդյունաբերության պատճառով: 1960 թվականից ի վեր, մարդկային գործունեությամբ պայմանավորված՝ մեծապես արագացված անտառահատումը, բացասաբար է անդրադառնում բնական էկոհամակարգերի, կենսաբազմազանության և կլիմայի վրա: ՄԱԿ-ի Պարենի և գյուղատնտեսության կազմակերպությունը գնահատում է անտառահատման տարեկան տեմպը մոտ 1,3 միլիոն քառ. կմ մեկ տասնամյակի ընթացքում: Անտառահատումները, ինչպես մնացած բոլոր գլոբալ հիմնախնդիրները, կարող են լինել լուծված հետյալ քայլերի շնորհիվ.

- Անտառվերականգնում, ինչի շնորհիվ վերականգնվում կամ վերատնկվում են հրդեհի կամ հատման հետևանքով ոչնչացված անտառները: Սակայն այս գործընթացը պետք է լինի շարունակական և չդիտարկվի որպես մեկանգամյա գործողություն:
- Անտառահատումներին կարելի է հակազդել ապահովելով համապատասխան տեղեկացվածություն և ազդելով մարդկանց գիտակցության և զգայունության վրա: Այդպիսի ազդեցության օրինակներ կարող են լինել կրթական և այս հիմնախնդրի մասին իրազեկման արշավները, որոնք գործնականում կարող են լինել շատ արդյունավետ: Օրինակ, ներկայացնելով այն գյուղատնտեսների իրական պատմությունները, որոնք որ տուժել են անտառահատումների հետևանքներից:
- Անտառների ոչնչացմանն ուղղված մարդկային գործունեությունը դադարեցնելու համար պետք է կանոնակարգել համապատասխան օրենքներ, կանոններ և կանոնակարգեր. որոնք կիրականացվեն պետական մակարդակով:

Ջրի աղտոտվածություն

Ջուրը Երկիր մոլորակի ծածկույթի կազմում է մոտ 70%-ը, որի պատճառով այն, անկասկած, դառնում է ամենամեծ ռեսուրսներից մեկը: Այն օգտագործվում է մարդու կյանքի գրեթե բոլոր ոլորտներում և գործընթացներում: Այն կարևոր տարր է ինչպես կենցաղային, այնպես էլ



արդյունաբերական նպատակներով: Այնուամենայնիվ, մոլորակի ջրային ռեսուրսների ավելի ուշադիր ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ տեղի է ունենում ջրային ռեսուրսների որակի վատթարացում:

Ջրի աղտոտումը բավական լուրջ հիմնախնդիր է աշխարհը կործանելու համար: Ջուրը թեթև լուծիչ է, որը թույլ է տալիս աղտոտիչների մեծ մասին հեշտությամբ լուծվել դրա մեջ և աղտոտել այն: Առաջին հերթին ուղղակիորեն տուժում են օրգանիզմներն ու բուսականությունը, որոնց բնակավայրը ջուրն է: Երկրորդ՝ մարդիկ, ովքեր ուղղակի կամ անուղղակի շփվում են աղտոտված ջրի աղբյուրների հետ:

Ջուրն աղտոտվում է ինչպես բնական, այնպես էլ մարդածին գործունեությամբ: Հայտնի է, որ հրաբխային ժայթքումները, երկրաշարժերը, ցունամիները փոխել և աղտոտել են այն՝ ազդելով նաև ջրի տակ գտնվող էկոհամակարգերի վրա:

Արդյունաբերության շատ ճյուղեր չունեն թափոնների կառավարման պատշաճ համակարգ, որի հետևանքով թափոնները լցվում են քաղցրահամ ջրի մեջ, որն էլ թափվում է գետեր, ջրանցքներ, այնուհետև ծով: Թունավոր քիմիական նյութերը կարող են փոխել ջրի գույնը, մեծացնել հանքանյութերը, որը հայտնի է նաև որպես էվտրոֆիկացիա, փոխել ջրի ջերմաստիճանը և լուրջ վտանգ ներկայացնել ջրային կյանքի համար:

Տարբեր երկրներում ջրի աղտոտվածության դեմ պայքարի արդյունավետ և ապացուցված ուղիներ կան: Կառավարությունը պետք է ավելի առաջնահերթ դարձնի մաքուր ջուրը, հատկապես գերբնակեցված վայրերում: Ուղղությունները հետևյալն են՝

- Կարգավորումների և հարկերի միջոցով մեծացնել հարկաբյուջետային բեռը վտանգավոր արդյունաբերական կազմակերպությունների համար, որոնք հազեցած չեն արդյունավետ մաքրման միջոցներով և արտոնություններ ստեղծել այլ ձեռնարկությունների համար, որոնք ձեռնարկում են բոլոր անհրաժեշտ միջոցները.
- Մշակող արդյունաբերության զանգվածային ներդրում, կեղտաջրերի ծավալի կրճատում:

Նորարարություններ, տեխնոլոգիական լուծումներ, հարկային արտոնություններ և հսկայական տուգանքները կարող են լուծել ջրի գլոբալ աղտոտվածության խնդիրը: Հակառակ դեպքում, արդեն 21-րդ դարի կեսերին, բնակչության ավելի քան 80%-ը կզգա մաքուր աղբյուրների սուր պակաս: Այսօր դեռևս այդ թիվը հասնում է 45-50%, ինչը խոսում է սպառնալից միտումի մասին:

Եզրակացություն

Ուսումնասիրելով առկա բնապահպանական հիմնախնդիրները և վերհանելով դրանց լուծմանը տանող ուղիները՝ պարզվեց, որ բնապահպանական կրթությունը կօգնի սովորողներին՝ ազդելու իրենց ծնողների և միջավայրի վրա, խթանելով բնապահպանական հիմնախնդիրների լուծմանը: Բացահայտվեց նաև, որ տեկատվությունը զուգորդելով բնապահպանական գիտելիքների և մեթոդների ուսուցման հետ, կստացվի ցանկալի արդյունք, այն է՝ սովորողը կդառնա բնապահպանական հիմնախնդիրների լուծման ջատագով:

Գրականության ցանկ

1. Ամիրջանյան Յու.Ա., Մանկավարժություն, Երևան, 2005թ , էջ 385-387: